

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 25.03.2023

Version: 7.3

Druckdatum: 25.03.2023

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

|                          |                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Handelsname/Bezeichnung: | 1,4-Dioxan, getrocknet (max. 0,01% H <sub>2</sub> O) AnalaR NORMAPUR® |
| Produkt-Nr.:             | 23539                                                                 |
| CAS-Nr.:                 | 123-91-1                                                              |
| Index-Nr.:               | 603-024-00-5                                                          |
| EU REACH-Nr.:            | 01-2119462837-26-XXXX                                                 |
| Andere Bezeichnungen:    | 1,4-Diethyldioxyd, 1,4-Dioxacyclohexan, Glycolethylether, p-Dioxan    |

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

|                                        |                    |
|----------------------------------------|--------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen: | Chemisches Reagenz |
|----------------------------------------|--------------------|

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Deutschland

##### VWR International GmbH

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Straße                      | Hilpertstraße 20a       |
| Postleitzahl/Ort            | 64295 Darmstadt         |
| Telefon                     | 0800 - 702 00 07        |
| Telefax                     | 0180 - 570 22 22        |
| E-Mail (fachkundige Person) | SDS@avantorsciences.com |

### 1.4 Notrufnummer

|         |                                  |
|---------|----------------------------------|
| Telefon | +44 (0) 1270 502894 (CareChem24) |
|---------|----------------------------------|

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### 2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien                                               | Gefahrenhinweise |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2                                               | H225             |
| Augenreizung, Kategorie 2                                                            | H319             |
| Karzinogenität, Kategorie 1B                                                         | H350             |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung | H335             |

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### 2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

##### Gefahrenpiktogramme



Signalwort: Gefahr

| Gefahrenhinweise |                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| H225             | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                        |
| H319             | Verursacht schwere Augenreizung.                                |
| H350             | Kann Krebs erzeugen.                                            |
| H335             | Kann die Atemwege reizen.                                       |
| EUH019           | Kann explosionsfähige Peroxide bilden.                          |
| EUH066           | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

| Sicherheitshinweise |                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P201                | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.                                                                                                   |
| P210                | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.                               |
| P280                | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.                                                                             |
| P261                | Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.                                                                                    |
| P305+P351+P338      | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P308+P313           | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                      |

### 2.3 Andere Gefahren

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

|                             |                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------|
| Stoffname:                  | 1,4-Dioxan                                   |
| Summenformel:               | C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> |
| Molekulargewicht:           | 88,11 g/mol                                  |
| CAS-Nr.:                    | 123-91-1                                     |
| EU REACH-Registrierungsnr.: | 01-2119462837-26-XXXX                        |
| EG-Nr.:                     | 204-661-8                                    |
| ATE, SCL und/oder M-Faktor: | keine                                        |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

#### Bei Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Augenkontakt:

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen. Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

#### Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizwirkung. Erbrechen. Übelkeit. Kopfschmerzen. Magen-Darm-Beschwerden.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine besonderen Informationen zur ärztlichen Betreuung und Spezialbehandlung verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser.  
ABC-Pulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Stickstoff

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:  
Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brand und/oder Explosion Rauch nicht einatmen.  
Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.  
Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.  
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.

#### Zusätzliche Hinweise

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Vorsicht bei der Verwendung von Kohlendioxid in geschlossenen Bereichen. Kohlendioxid kann Sauerstoff verdrängen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Bei Brand: Umgebung räumen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Gas/Dampf nicht einatmen.  
Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Brandgefahr.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Den betroffenen Bereich belüften.

### 6.4 Zusätzliche Hinweise

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

Einatmen des Produktes vermeiden.

Abzug verwenden (Labor).

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Feuer, Aerosol- und Staubbildung

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25°C

Lagerklasse: 3

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Verpackungen aus Kunststoff Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

| Inhaltsstoff<br>(Bezeichnung) | Quelle                                              | Land | Parameter                                           | Grenzwert                         | Bemerkung     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| 1,4-Dioxan                    | DNEL                                                | EU   | Arbeiter, dermal,<br>langfristig,<br>systemisch     | 6,4 mg/kg bw/day                  |               |
| 1,4-Dioxan                    | DNEL                                                | EU   | Arbeiter, Inhalation,<br>langfristig, lokal         | 37 mg/m <sup>3</sup>              |               |
| 1,4-Dioxan                    | DNEL                                                | EU   | Arbeiter, Inhalation,<br>langfristig,<br>systemisch | 37 mg/m <sup>3</sup>              |               |
| 1,4-Dioxan                    | DNEL                                                | EU   | Arbeiter, Inhalation,<br>kurzfristig, lokal         | 74 mg/m <sup>3</sup>              |               |
| 1,4-Dioxan                    | DNEL                                                | EU   | Arbeiter, Inhalation,<br>kurzfristig,<br>systemisch | 74 mg/m <sup>3</sup>              |               |
| 1,4-Dioxan                    | Directive 98/24/EC                                  | EU   | LTV                                                 | 73 mg/m <sup>3</sup> - 20<br>ppm  |               |
| 1,4-Dioxan                    | TRGS 900 -<br>Technische Regeln<br>für Gefahrstoffe | DE   | AGW                                                 | 73 mg/m <sup>3</sup> - 20<br>ppm  | DFG, EU, H, Y |
| 1,4-Dioxan                    | TRGS 900 -<br>Technische Regeln<br>für Gefahrstoffe | DE   | Spitzenbegrenzung                                   | 146 mg/m <sup>3</sup> - 40<br>ppm | DFG, EU, H, Y |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

#### 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

##### Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN-/EN-Normen DIN EN 166

Empfehlung: VWR 111-0432

##### Hautschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN-/EN-Normen EN ISO 374 Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

#### Bei kurzzeitigem Handkontakt

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| Geeignetes Material:           | PVA (Polyvinylalkohol) |
| Dicke des Handschuhmaterials:  | -                      |
| Durchbruchzeit::               | 60-120 min             |
| Empfohlene Handschuhfabrikate: | VWR 112-0269           |

#### Bei häufigerem Handkontakt

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Geeignetes Material:           | Butylkautschuk |
| Dicke des Handschuhmaterials:  | 0,50 mm        |
| Durchbruchzeit::               | > 480 min      |
| Empfohlene Handschuhfabrikate: | VWR 112-1570   |

#### *Atemschutz*

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Geeignetes Atemschutzgerät: | Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140) |
| Empfehlung:                 | VWR 111-0206                              |
| Geeignetes Material:        | ABEK2P3                                   |
| Empfehlung:                 | VWR 111-0059                              |

#### *Zusätzliche Hinweise*

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

#### **8.2.3** *Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition* keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| a) Aussehen         |                       |
| Aggregatzustand:    | flüssig               |
| Farbe:              | farblos               |
| b) Geruch:          | keine Daten verfügbar |
| c) Geruchsschwelle: | keine Daten verfügbar |

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

|                                              |                                          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| d) pH-Wert:                                  | 6-8 (500 g/l; H <sub>2</sub> O; 20 °C)   |
| e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                | 11,8 °C                                  |
| f) Siedebeginn und Siedebereich:             | 101,1 °C (1013 hPa)                      |
| g) Flammpunkt:                               | 12 °C                                    |
| h) Verdampfungsgeschwindigkeit:              | keine Daten verfügbar                    |
| i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig):         | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| j) Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen   |                                          |
| Untere Explosionsgrenze:                     | 1,7 % (v/v)                              |
| Obere Explosionsgrenze:                      | 25,2 % (v/v)                             |
| k) Dampfdruck:                               | 41 hPa (20 °C)                           |
| l) Dampfdichte:                              | 3,03 (20 °C)                             |
| m) Dichte:                                   | 1,03 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)           |
| n) Löslichkeit(en)                           |                                          |
| Wasserlöslichkeit:                           | löslich (20 °C)                          |
| o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: | -0,27 (20 °C)                            |
| p) Selbstentzündungstemperatur:              | 300 °C (DIN 51794)                       |
| q) Zersetzungstemperatur:                    | nicht anwendbar                          |
| r) Viskosität                                |                                          |
| Viskosität, kinematisch:                     | keine Daten verfügbar                    |
| Viskosität, dynamisch:                       | 1,32 mPa*s (20 °C)                       |
| s) explosive Eigenschaften:                  | nicht anwendbar                          |
| t) oxidierende Eigenschaften:                | nicht anwendbar                          |
| u) Partikeleigenschaften:                    | gilt nicht für Flüssigkeiten             |

### 9.2 Sonstige Angaben

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| Schüttdichte:                           | keine Daten verfügbar  |
| Brechungsindex:                         | 1,4175 (589 nm; 20 °C) |
| Dissoziationskonstante in Wasser (pKa): | keine Daten verfügbar  |
| Oberflächenspannung:                    | keine Daten verfügbar  |
| Henry-Konstante:                        | keine Daten verfügbar  |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

- Reaktiver Stoff.
- Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
- Entzündungsgefahr.

Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

## 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit:

Salpetersäure

Sauerstoff

Perchlorate

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

Starke Säure

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## 10.7 Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Akute Wirkungen

*Akute orale Toxizität:*

LD50: > 5200 mg/kg - Ratte - (OECD 401)

*Akute dermale Toxizität:*

LD50: > 7600 mg/kg - Kaninchen - (IUCLID)

*Akute inhalative Toxizität:*

LC50: 46 mg/l - Ratte - (Japan GHS Basis for Classification Data)

### Reizung und Ätzwirkung:

*Primäre Reizwirkung an der Haut:*

nicht anwendbar

*Reizung der Augen:*

Verursacht schwere Augenreizung.

*Reizung der Atemwege:*

Kann die Atemwege reizen.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Bei Hautkontakt: nicht sensibilisierend

Nach Einatmen: nicht sensibilisierend

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

nicht anwendbar

**CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)****Karzinogenität**

Kann Krebs erzeugen.

**Keimzellmutagenität**

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

**Reproduktionstoxizität**

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

**Aspirationsgefahr**

nicht anwendbar

**Andere schädliche Wirkungen**

keine Daten verfügbar

**Zusätzliche Hinweise**

keine Daten verfügbar

**11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Ökotoxizität****Fischtoxizität:**

keine Daten verfügbar

**Daphnientoxizität:**

keine Daten verfügbar

**Algentoxizität:**

keine Daten verfügbar

**Bakterientoxizität:**

keine Daten verfügbar

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: -0,27 (20 °C)

### 12.4 Mobilität im Boden:

keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-/vPvB Eigenschaften

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat keine endokrinschädlichen Eigenschaften in Bezug auf die Umwelt.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen.

Abfallschlüssel Produkt: 160508

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Landtransport (ADR/RID)

|      |                                                 |                                                                                                                                                        |
|------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 | UN-Nr.:                                         | 1165                                                                                                                                                   |
| 14.2 | Offizielle Benennung für die Beförderung:       | DIOXAN                                                                                                                                                 |
| 14.3 | Klasse(n):                                      | 3                                                                                                                                                      |
|      | Klassifizierungscode:                           | F1                                                                                                                                                     |
|      | Gefahrzettel:                                   | 3                                                                                                                                                      |
| 14.4 | Verpackungsgruppe:                              | II                                                                                                                                                     |
| 14.5 | Umweltgefahren:                                 | Nein                                                                                                                                                   |
| 14.6 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: |                                                                                                                                                        |
|      | Gefahr-Nr. (Kemlerzahl):                        | 33                                                                                                                                                     |
|      | Tunnelbeschränkungscode:                        | D/E                                                                                                                                                    |
|      |                                                 | (Durchfahrt durch Tunnel der Kategorie D verboten bei Beförderung in loser Schüttung oder in Tanks. Durchfahrt durch Tunnel der Kategorie E verboten.) |

### Seeschiffstransport (IMDG)

|      |                                                                                                        |         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 14.1 | UN-Nr.:                                                                                                | 1165    |
| 14.2 | Offizielle Benennung für die Beförderung:                                                              | DIOXANE |
| 14.3 | Klasse(n):                                                                                             | 3       |
|      | Klassifizierungscode:                                                                                  |         |
|      | Gefahrzettel:                                                                                          | 3       |
| 14.4 | Verpackungsgruppe:                                                                                     | II      |
| 14.5 | Umweltgefahren:                                                                                        | Nein    |
|      | Meeresschadstoff:                                                                                      | Nein    |
| 14.6 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:                                                        |         |
|      | Trenngruppe:                                                                                           | -       |
|      | EmS-Nr.                                                                                                | F-E S-D |
| 14.7 | Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code nicht relevant |         |

### Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

|      |                                                 |         |
|------|-------------------------------------------------|---------|
| 14.1 | UN-Nr.:                                         | 1165    |
| 14.2 | Offizielle Benennung für die Beförderung:       | DIOXANE |
| 14.3 | Klasse(n):                                      | 3       |
|      | Klassifizierungscode:                           |         |
|      | Gefahrzettel:                                   | 3       |
| 14.4 | Verpackungsgruppe:                              | II      |
| 14.5 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: |         |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### EU-Vorschriften

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Dieser Stoff ist als besonders besorgniserregend (SVHC) in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 gelistet. (D(2021)4569-DC)

#### Nationale Vorschriften

- Jugendliche bis zum 18. Altersjahr: Jugendarbeitsschutz beachten, Richtlinie 94/33/EG des Rates vom 22. Juni 1994 über den Jugendarbeitsschutz
- Mutterschutz: Richtlinie 92/85/EWG des Rates vom 19. Oktober 1992 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz (zehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)

Wassergefährdungsklasse: stark wassergefährdend

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe  
AGW - Arbeitsplatzgrenzwert  
CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft  
Gestis - Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
KZGW - Kurzzeitgrenzwert  
KZW - Kurzzeitwert  
MAK - Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert  
PBT - Persistent, bioakkumulierbar und toxisch (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)  
TMW - Tagesmittelwert  
vPvB - Hoch persistent, hoch bioakkumulierbar (very Persistent, very Bioaccumulative)  
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
DNEL - Derived No Effect Level  
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations  
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions  
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods  
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency  
LTV - Long Term Value  
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health  
OSHA - Occupational Safety & Health Administration  
PNEC - Predicted No Effect Concentration  
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
STV - Short Term Value  
SVHC - Substances of Very High Concern

Schulungshinweise: Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

### Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Grundlage von öffentlich zugänglichen Informationen erstellt, wie TOXNET-Informationen, Stoffdossier der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA), Papiere internationaler Krebsforschungsinstitute (IARC-Monographien), Daten des US-amerikanischen National Toxicology Program, US-Agentur für toxische Substanzen und Krankheiten Control (ATSDR), PubChem-Websites und Sicherheitsdatenblätter unserer Rohstoffhersteller.

### Zusätzliche Angaben

Änderungshinweise

Abschnitt 15

Falls Sie eine Erläuterung der Änderung benötigen, wenden Sie sich an den Lieferanten (SDS@avantorsciences.com).

*Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.*